www.ecoline.dmgmori.com



ecoMill 50

ecoMill 70

ecoMill 635 V

ecoMill 1035 V

ECOLINE // SIMPLY MORE SUCCESS

ecoMill y *ecoMill* V



Serie *ecoMill* y *ecoMill* V

Nueva técnica con husillo dinámico de 12.000 rpm.

Los centros de mecanizado modernos deben ser productivos, flexibles y fáciles de manejar. Los nuevos modelos de la serie *ecoMill* con estructura en C lo ponen en evidencia. Con el interface de usuario orientado a la práctica con SLIM*line*®, opcionalmente con SIEMENS 840D solutionline, HEIDENHAIN TNC 620 ó MAPPS IV con MITSUBISHI, tanto los principiantes como los expertos con experiencia pueden sacarle fácilmente el máximo rendimiento a la máquina. Siempre se trata de llegar por el camino más rápido del dibujo a la pieza acabada.

¡Más claridad!

La lámpara indicadora LED

+ Da información sobre el estado de la máquina
+ Aumenta la seguridad de los procesos y la eficiencia de las secuencias operativas

¡Más información!

Insuperable PROGRESS*line*

+ Para que no pierda de vista su producción
+ Indicaciones claras del tiempo restante y del número de piezas durante el proceso de mecanizado completo

¡Más visibilidad!

Ventanas de seguridad un 45% más grandes

+ Para ver perfectamente las operaciones en el área de mecanizado
+ Perfecto grado de iluminación gracias al innovador PLANON*light* con técnica LED que ahorra energía









1 *ecoMill*: soporte del árbol de transmisión (automoción), aluminio, 125 × 95 × 62 mm
2 *ecoMill*: soporte (automoción), aluminio, 108 × 65 × 55 mm
3 *ecoMill* V: placa adaptadora, aluminio, 325 × 200 × 23 mm

Highlights

+ **Husillo potente:** 12.000 rpm / 83 Nm (40 % DC) / 13 kW (40 % DC)
+ **Cambiador de herramientas:** 16 / 32 posiciones para *ecoMill*, 20 / 30 posiciones para *ecoMill* V y cambio rápido de la herramienta
+ **Tiempos muertos reducidos:** marcha rápida de 30 m/min para *ecoMill* V y 24 m/min para *ecoMill*
+ **La máxima rigidez y precisión** así como poca necesidad de espacio gracias a la estructura en C
+ **Sistema de medición directa*** y guías de recirculación de rodillos con lubrificación central para una alta precisión duradera
+ **Tecnología de control 3D:** SLIM*line*® de 15" con Operate 4.5 en SIEMENS 840D solutionline, SLIM*line*® de 15" con HEIDENHAIN TNC 620 o SLIM*line*® de 15" con MAPPS IV y MITSUBISHI
+ **DMG SMART*key*®**
+ **DMG Netservice**

* opción



¡Más comodidad de manejo!

SLIM*line*® de 3ª generación

+ El panel de control con diseño ergonómico ofrece la máxima comodidad de manejo. Superficies de alta tecnología resistentes al rayado protegen además permanentemente del desgaste y alargan la vida útil de la máquina.

¡Calidad superior!

LIGHT*line*

+ El elemento iluminador característico de la marca
+ Elegante y moderno con una luminosidad de alta calidad – al fin y al cabo se trabaja con la vista

¡Diseño nuevo!

Superficie de alta tecnología

+ Superficies resistentes al rayado y fáciles de cuidar aplicables en la producción cotidiana

UNO 20|40

Ajuste de herramientas al más alto nivel a un precio atractivo.

Informaciones detalladas en **www.dmgmori.com**





Serie *ecoMill*

Técnica potente para acceder al mecanizado en 5 caras.

La *ecoMill* no pierde tan rápido el equilibrio – la moderna estructura en C con eje B y C controlados por CN integrados en la mesa y con armazón de fundición autorrígido y nervado aporta máxima estabilidad. En combinación con las guías de recirculación de rodillos de alta calidad alcanza la máxima precisión y la mejor calidad de superficie.

1 **Estructura en C de fundición gris**
Con el eje B y C en la mesa; máxima rigidez y necesidad de espacio mínima

2 **Estabilidad y precisión**
Sólida bancada de fundición mineral con apoyo en 4 puntos, excelentes propiedades de amortiguación y un óptimo flujo de virutas

3 **Potente husillo**
Para la máxima potencia de arranque de viruta

4 **Almacén para 16 / 32* herramientas**
Pick-up (almacén de 16 posiciones); con doble pinza para un rápido cambio de la herramienta (almacén de 32 posiciones)

5 **La mejor tecnología de control**
Con simulación en 3D y asistencia gráfica

6 **Accionamientos de eje dinámicos**
Para avances de máx. 24 m/min



		ecoMill 50	*ecoMill* 70
Recorrido (X / Y / Z)	mm	500 / 450 / 400	750 / 600 / 520
Velocidad del husillo	rpm	12.000	12.000
Par de giro (40 / 100 % DC)	Nm	83 / 57	83 / 57
Potencia de accionamiento (40 / 100 % DC)	kW	13 / 9	13 / 9
Número de posiciones para herramientas		16 / 32*	32
Marcha rápida (X / Y / Z)	m/min	24 / 24 / 24	24 / 24 / 24
Carga máx. de la mesa	kg	200	350
Mesa rotativa basculante CN	grados	–5 / +110	–10 / +95

* opción, ** datos para *ecoMill* 50, *** datos para *ecoMill* 70

Mesa rotativa basculante CN

- + Máxima estabilidad gracias al enclavamiento hidráulico del eje B y C
- + Enorme campo de oscilación del eje B de –5 ° hasta +110 ° para la *ecoMill* 50 y –10 ° hasta +95 ° para la *ecoMill* 70 (eje C: 360 °)
- + Mecanizado en 5 caras de piezas hasta 200 kg con la *ecoMill* 50 ó 350 kg con la *ecoMill* 70 en una sola sujeción
- + Máximas tolerancias de forma y de posición, especialmente en caso de taladros opuestos
- + Mesa rotativa basculante CN patentada: muy ergonómica, perfectamente accesible, óptimo flujo de virutas

Mecanizado en 5 caras automatizado

La mesa rotativa basculante CN patentada tiene una superficie de sujeción máx. de ø 630 × 500 mm ó ø 800 × 620 mm y se puede cargar máx. 200 kg ó 350 kg. La precisión de las piezas fabricadas aumenta notablemente mediante el mecanizado en 5 caras sobre una sola sujeción reduciéndose asimismo el tiempo de ajuste. Por lo tanto, la *ecoMill* con mesa rotativa basculante CN representa la solución productiva para casi todos los procesos de fabricación.



1: campo de basculación: 115 ° (–5 ° / +110 °) para la *ecoMill* 50 y 105 ° (–10 ° y máx. +95 °) para la *ecoMill* 70 **2:** mesa con enclavamiento hidráulico y una capacidad de carga de 200 kg para la *ecoMill* 50 y 350 kg para la *ecoMill* 70

Serie *ecoMill* V

Sólida estructura en C y unidad modular de opciones ECOLINE.

1 **Estructura en C de fundición gris**
Con el eje B y C en la mesa; máxima rigidez y necesidad de espacio mínima

2 **Estabilidad y precisión**
Guías de rodillos en todos los ejes, apoyo sobre 3 puntos de la máquina

3 **Potente accionamiento principal**
Para la máxima potencia de arranque de viruta

4 **Almacén para 20 / 30* herramientas**
Doble pinza para un cambio rápido de la herramienta

5 **La última tecnología de control**
Con simulación en 3D y asistencia gráfica

6 **Accionamientos de eje dinámicos**
Para avances de 30 m/min



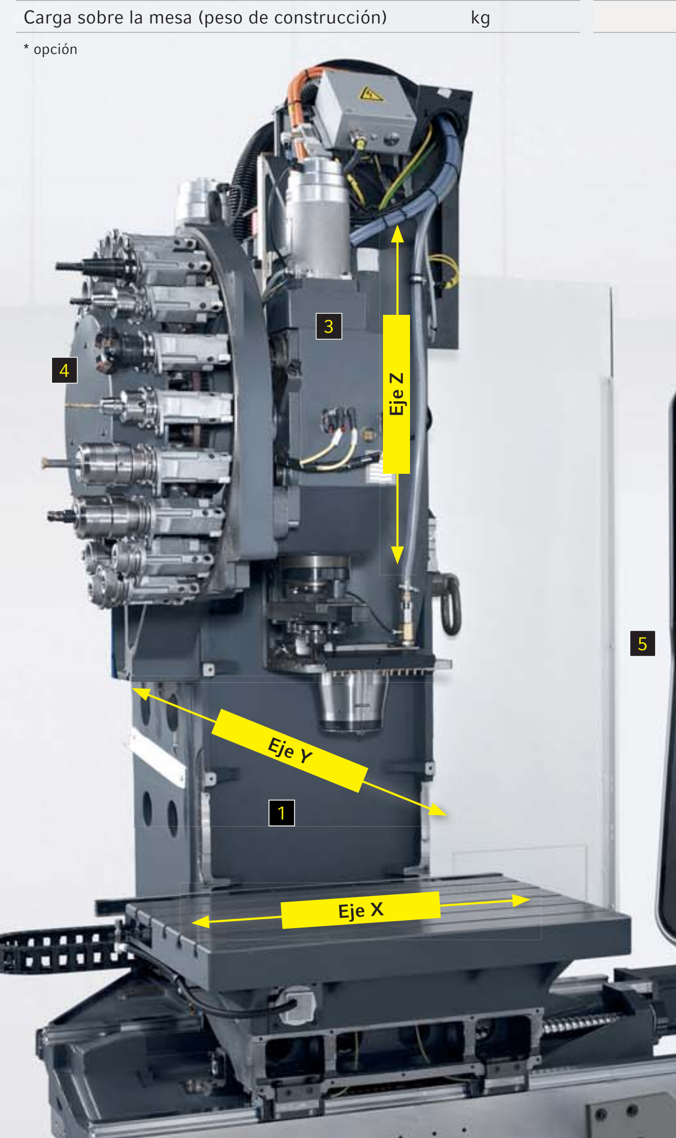
***ecoMill* 1035 V**

La serie *ecoMill* V se basa en una bancada de fundición gris con estructura en C para conseguir el mejor nivel de rigidez y el mejor comportamiento bajo vibraciones. Con el fin de poder cumplir con las máximas exigencias de producción, se han combinado husillos de bolas de máxima calidad con guías de rodillos lineales y un husillo de 12.000 rpm. Tiene a su disposición una amplia unidad modular con opciones a elegir, como p. ej. un sistema de medición directa o un paquete de producción con refrigeración interior de 12 bar (20 bar con filtro de cinta de papel y depósito de 600 l opcional) y un almacén para 30 herramientas. Poca potencia de conexión, un consumo de corriente moderado y la regeneración de energía garantizan un buen balance energético.



		ecoMill 635 V	*ecoMill* 1035 V
Recorrido (X / Y / Z)	mm	635 / 510 / 460	1.035 / 560 / 510
Velocidad del husillo, máx.	rpm	12.000	12.000
Par de giro, máx. (40 / 100 % DC)	Nm	83 / 57	83 / 57
Potencia de accionamiento (40 / 100 % DC)	kW	13 / 9	13 / 9
Número de posiciones para herramientas		20 / 30*	20 / 30*
Marcha rápida	m/min	30 / 30 / 30	30 / 30 / 30
Carga sobre la mesa (peso de construcción)	kg	600	1.000

* opción







ecoMill 635 V



¡Más visibilidad!

Pantalla TFT de 15" con simulación de la pieza en 3D para una sencilla monitorización.

¡Más potencia!

Interface USB rápido para programas externos.

¡Más comodidad!

Teclado ASCII completo para una programación sumamente fácil.

¡Más memoria!

Ampliación de la memoria de programa a 4 GB mediante tarjeta de memoria CF en la versión estándar.

¡Más memoria!

Todos los ciclos de serie incluidos en el volumen de suministro.

¡Más eficacia!

Gracias a la potente programación CAM estandarizada realizada mediante SIEMENS NX CAD / CAM y un posprocesador certificado para las máquinas ECOLINE podrá crear su programa CN de manera rápida y segura.

Highlights

+ Puesto de programación SIEMENS NX CAD / CAM
+ Posprocesador certificado
+ Rentable, rápido y seguro



SLIM*line*® con MAPPS IV y MITSUBISHI

- Sistema de usuario MAPPS IV con panel de control y Windows Frontend-PC
- Simulación del mecanizado en 3D para controlar fácilmente los contornos
- Programación automática con menú para el mecanizado
- Servicio CNC utilizando la zona de memoria externa y la del usuario
- Entrada y salida de programas mediante el servidor MORI SEIKI a través de un PC externo
- Indicación de ficheros y función de apuntes para acceder a las instrucciones de servicio, dibujos y textos
- Softkeys verticales se pueden utilizar como teclas opcionales o teclas directas para visualizar rápidamente los datos deseados por el usuario

SLIM*line*®

con Operate 4.5 SIEMENS 840D solutionline con ShopMill en la versión estándar y DMG SMART*key*®

- Pantalla TFT de 15" con diseño de pantalla nítido
- La última generación de software, guía de usuario intuitiva desde el dibujo hasta la pieza acabada
- Simulación de la pieza en 3D
- Programación para taller
- Numerosos ciclos, p. ej. para el roscado con macho sin plato de compensación, el fresado de cajeras y contornos descendentes en la versión estándar
- Memoria de programa CN de 5 MB y 4 GB adicionales en una tarjeta CF
- Procesamiento de bloques 1,5 veces más rápido

Serie *ecoMill* y *ecoMill* V

Equipamiento de control

	SLIM*line*® con Operate 4.5 en SIEMENS 840D solutionline	SLIM*line*® con HEIDENHAIN TNC 620	SLIM*line*® con MAPPS IV y MITSUBISHI
Monitor	15" color	15" color	15" color
Protección de accesos	DMG SMART*key*®	DMG SMART*key*®	Contraseña
Programación	DIN, ShopMill	DIN, programación en lenguaje claro	DIN, CAPS
Simulación	Simulación de la pieza en 3D	Simulación de la pieza en 3D	Simulación de la pieza en 3D
Memoria de programa	5 MB + 4 GB	1,8 GB	50 MB, 6 GB opcional
Tiempo para el procesamiento de bloques	1,5 ms	1,5 ms	2 ms
Interface	USB, Ethernet	USB, Ethernet	USB, Ethernet
Ayuda de programación	Manual de programación online	Manual de programación online	Manual de programación online
Programación externa	SINUTRAIN	TNC 620 (puesto de programación)	MORI-AP
ecoMill 50	●	○	–
ecoMill 70	●	○	–
ecoMill 635 V	●	○	○
ecoMill 1035 V	●	○	○

● estándar, ○ opción, – no disponible



SLIM*line*®

HEIDENHAIN TNC 620 con diálogo en lenguaje claro y DMG SMART*key*®

+ Pantalla TFT de 15" con diseño de pantalla nítido
+ Cómoda programación con el nuevo teclado ASCII completo
+ Procesamiento de bloques en 1,5 ms en la versión estándar
+ Memoria de programa de 1,8 MB en una tarjeta CF
+ Programación para taller con asistencia gráfica
+ Interface que traspasa rápidamente los datos de programas externos
+ Ciclos para la medición de piezas y de herramientas en combinación con el sistema palpador de HEIDENHAIN



Serie *ecoMill* y *ecoMill* V

SLIM*line*® – Los controles con un panel de manejo moderno.

No importa cuales sean sus preferencias en materia de controles, la serie ECOLINE le ofrece los controles más modernos para su sector. SLIM*line*®, opcionalmente con Operate 4.5 en SIEMENS 840D solutionline o con HEIDENHAIN TNC 620, soporta tanto la programación DIN o en lenguaje claro como la programación rápida de ciclos. Los teclados orientados a la práctica y la pantalla claramente dividida en menús para el usuario le ayudan a tener una buena orientación. A través de la pantalla ancha TFT de 15" de alta resolución puede simular previamente el mecanizado en 3D. ¡Por supuesto, de manera rápida en tiempo real – usted no perderá su valioso tiempo y no correrá ningún riesgo! Con el fin de elevar aún más el nivel de motivación en el trabajo, le hemos dado una imágen atractiva al SLIM*line*® de aluminio anonizado resistente al rayado. El control MAPPS IV de MITSUBISHI completa la oferta. ¡Estos son los puestos de trabajo modernos y responsables de hoy!

¡Más seguridad!

DMG SMART*key*® con transpondedor. Una autorización personalizada permite otorgarle a todos los usuarios los derechos correspondientes a sus conocimientos.

¡Más comodidad!

Posición ergonómica al trabajar para usuarios que tienen una altura de 1,60 m y máx. 1,95 m gracias al SLIM*line*® Panel flexible.

¡Más servicio!

DMG MORI Messenger le permite acceder en tiempo real a las informaciones detalladas sobre el estado de la máquina – donde quiera y cuando quiera. El **DMG Service Agent ECOLINE** le informará a tiempo de cualquier mantenimiento requerido y le ayudará a llevarlo a cabo.

Serie *ecoMill* y *ecoMill* V

Opciones

	ecoMill 50	*ecoMill* 70	*ecoMill* 635 V	*ecoMill* 1035 V
Cono de herramienta SK 40, CAT 40, BT 40	○	○	○	○
Almacén de herramientas con 30 posiciones	–	–	○	○
Almacén de herramientas con 32 posiciones	○	●	–	–
Sistema de medición directa (X / Y / Z)	○	○	○	○
Palpador para la medición de herramientas TS649	○	○	○	○
Palpador para la medición de piezas TT140	○	○	○	○
Lámpara indicadora de 4 colores	○	○	○	○
Pistola de lavado	○	○	○	○
Líquido refrigerante – inversión de soplado de aire	○	○	○	○
Separador de neblina de aceite y de emulsión	○	○	○	○
Ventana rotativa	○	○	○	○
Volante manual electrónico	○	○	○	○
10 funciones M libres	○	○	○	○
Lavado de bancada (con transportador de virutas opcional)	–	–	○	○
Techo de la cabina	○	●	○	○
Puerta automática	○	○	○	○
DMG Powertools (DMG Service Agent ECOLINE, DMG MORI Messenger)	○	○	○	○
Sistema de carga de piezas WH 10	○	○	○	○
4 ° eje	–	–	○	○
ECOLINE Kit de sensores de medición	○	○	○	○
Paquete de producción 1 y 2	○	○	○	○
Paquete de extracción de virutas	○	○	○	○
Paquete de seguridad en caso de un fallo en la red	○	○	○	○
Paquete tropical	○	○	○	○

● estándar / ○ opción, – no disponible



Sistema de carga de piezas WH 10*

+ Sistema completo con la máxima capacidad de almacenamiento
+ Mecanizado completo mediante tareas secundarias que se pueden integrar opcionalmente
+ Robot industrial de 6 ejes, capacidad de carga máx. 10 ó 25 kg, radio de acción máx. 1.611 / 2.033 mm
+ Modelos de 2 ó 4 cajones con una capacidad de carga de máx. 300 kg para una carga simultánea al tiempo principal

* no disponible para *ecoMill* 70



4° eje

+ El aparato divisor CN opcional permite realizar un mecanizado eficaz con 4 ejes
+ Altura de puntas: 150 mm
+ Plato de 4 garras: ø 160–240 mm
+ Plato de amarre de 3 garras: ø 160–200 mm
+ Carga husillo sin / con apoyo: 200 / 400 kg
+ Par de apriete: 800 Nm
+ Velocidad del husillo: 90 rpm
+ Posicionamiento incl. apriete: apróx. 0,4 seg. (90°)



Medición y precisión

La serie *ecoMill* tambien convence por su precisión a la hora de posicionar los ejes que se puede aumentar hasta 8 μ mediante unas reglas de cristal, según norma VDI. Palpadores de herramientas y de piezas facilitan el ajuste de la máquina garantizando al mismo tiempo la estabilidad del proceso de fabricación.

ECOLINE Kit de sensores de medición

+ Sensor de medición PowerProbe 40 *optical* para la medición de piezas
+ Toolsetter OTS óptico para la medición de herramientas
+ Receptor OMI-2T para ambos sensores



Paquete de producción con unidad de refrigeración interior de 12 ó 20 bar

Refrigeración interior para alargar la vida útil de las herramientas y aumentar la productividad.

En la fabricación moderna de componentes complejos de materiales de alta calidad, la refrigeración interior a través de canales de refrigeración en el husillo y las herramientas es de especial importancia. Las velocidades de corte que van aumentando rápidamente y los diámetros cada vez menores de los taladros profundos requieren una rápida evacuación del calor y una extracción de virutas segura.

Paquetes de producción de la serie *ecoMill* V

Paquete de producción 1

+ Bomba de refrigeración interior 12 bar
+ Lavado de la bancada
+ Transportador de virutas con depósito de líquido refrigerante ampliado a 360 l
+ Líquido refrigerante – inversión de soplado de aire
+ Pistola para el lavado de virutas
+ Cabina de la máquina cerrada (techo plegable)
+ Lámpara indicadora de 4 colores

Paquete de producción 2

+ Bomba de refrigeración interior 20 bar
+ Lavado de la bancada
+ Transportador de virutas con depósito de refrigerante separado de 600l
+ Líquido refrigerante – inversión de soplado de aire
+ Pistola para el lavado de virutas
+ Cabina de la máquina cerrada (techo plegable)
+ Lámpara indicadora de 4 colores
+ Filtro de cinta de papel
+ Ventana rotativa Visiport

Paquetes de producción de la serie *ecoMill*

Paquete de producción 1

+ Bomba de refrigeración interior 12 bar
+ Transportador de virutas con depósito de líquido refrigerante ampliado a 360 l
+ Líquido refrigerante – inversión de soplado de aire
+ Pistola para el lavado de virutas
+ Cabina de la máquina cerrada (techo plegable)*
+ Lámpara indicadora de 4 colores

Paquete de producción 2

+ Bomba de refrigeración interior 20 bar
+ Transportador de virutas con depósito de refrigerante separado de 600l
+ Líquido refrigerante – inversión de soplado de aire
+ Pistola para el lavado de virutas
+ Cabina de la máquina cerrada (techo plegable)*
+ Lámpara indicadora de 4 colores
+ Filtro de cinta de papel
+ Ventana rotativa Visiport

* para *ecoMill* 70 en versión estándar

Paquetes de opciones

Paquete de extracción de virutas

+ Transportador de virutas
+ Pistola de lavado
+ Lámpara indicadora de 4 colores

Paquete de seguridad para fallos en la red

+ Limitador de sobretensión
+ Control de subtensión

Paquete tropical

+ Unidad de refrigeración activa para el armario de distribución
+ Ventilador adicional en el panel de control
+ Sensor termoeléctrico para aceite hidráulico*

* para *ecoMill* 50 / *ecoMill* 70



Serie *ecoMill* y *ecoMill* V

Así de fácil es aumentar la productividad.

La versión estándar de las máquinas de la serie *ecoMill* y *ecoMill* V incluye un husillo principal de 12.000 rpm*. El sólido husillo principal está alojado en cojinetes de precisión y se lubrifica permanentemente. Su construcción equilibrada, los cojinetes especiales y la ejecución sólida garantizan altos números de revoluciones. La supervisión y regulación permanentes se realizan a través del control de la máquina.

Compensación de la temperatura: a través de un sensor térmoeléctrico (incl. unidad de evaluación) se detectan y compensan adecuadamente los cambios geométricos causados por el calentamiento del husillo de fresado. La supervisión y regulación permanente se realizan a través del control de la máquina. La construcción sólida y sofisticada de los elementos de la máquina reduce los calentamientos al mínimo, contribuyendo así a conseguir una buena evacuación del calor.

Motor husillo lineal*

Perfecto para el mecanizado de aluminio

1. Motor husillo lineal (12.000 rpm / 83 Nm / 13 kW con 40 % DC)
2. Motor acoplado con eje hueco
3. Opcional con ICS
4. Émbolos hidráulicos (*ecoMill*) o neumáticos (*ecoMill* V) para la sujeción de las herramientas
5. Cojinetes de cerámica para aumentar el número de revoluciones

* Motor husillo lineal con SIEMENS 840D solutionline y MAPPS IV con MITSUBISHI, motor husillo con HEIDENHAIN TNC 620

Serie *ecoMill* y *ecoMill* V

Máxima calidad para máximas exigencias.

El lema "Máxima calidad a un precio atractivo" se aplica tanto a las máquinas-herramienta de la serie ECOLINE como a la gama de accesorios. Una variada oferta de opciones y servicios enriquece la rutina diaria del operario en la fabricación con un plus de productividad. El alto nivel de calidad de las máquinas ECOLINE sólo se puede garantizar mediante óptimos niveles de calidad en la producción. El concepto de la cadena de montaje con puestos de trabajo monitoreados constituye una característica especial en la producción de las máquinas ECOLINE.





Calidad de la máquina

+ Construcción perfeccionada y acreditada en la práctica
+ Componentes selectos de la cadena de suministro certificada de prestigiosos proveedores
+ 48 h pruebas de duración
+ Medición por láser / Posicionamiento de ejes como prueba estándar
+ Máquinas con marcado CE
+ Unidad NAS para todas las máquinas

Calidad de la producción

+ Procesos optimizados gracias al concepto de la cadena de montaje con un alto grado de estandarización
+ Puestos de trabajo monitoreados aseguran el alto nivel de calidad, apoyando al mismo tiempo el control del montaje final
+ Proceso de creación de valor y flujo de materiales eficientes
+ La mejor fuerza innovadora posible gracias a un procedimiento de propuestas de mejora interno con sistema de gratificación
+ Sistema de aseguramiento de la calidad con propio departamento de pruebas en la fábrica
+ Fábricas con certificación ISO

Serie *ecoMill* y *ecoMill* V

¡El Servicio ECOLINE – Su garantía para un largo ciclo vital de su máquina!



Sea la ayuda inmediata a través de la hotline de servicio DMG / MORI 24/7, el diagnóstico inicial eficiente por el DMG Netservice, el rápido soporte in situ por nuestros técnicos especialistas excelentemente capacitados o el envío express de piezas de recambio originales – con ECOLINE se beneficiará del conocimiento técnico completo de un grupo internacional de máquinas-herramienta.

Highlights

+ Hotline de servicio 24/7 gratuita: ¡Nuestros expertos solucionan un 60 % de sus demandas directamente por teléfono!
+ Presentes en todas partes con 145 centros de venta y servicios
+ Solución de problemas online con el DMG Netservice
+ Mantenimiento preventivo e inspección por nuestros expertos
+ Piezas de recambio originales directamente del fabricante para la máxima seguridad en la producción
+ 7 centros de piezas de recambio en 3 continentes para una disponibilidad de piezas de recambio por encima del 95 %
+ Conocimientos exclusivos de capacitación: más de 200 expertos en capacitación altamente cualificados para la formación de operadores de máquina y técnicos de mantenimiento

Cambie lo antiguo por lo nuevo – ofertas de recompra imbatibles

¡Le haremos una oferta para su máquina-herramienta usada que no podrá rechazar – tómennos la palabra!

¿Por qué no invierte su capital recién ganado directamente en una máquina DMG MORI ECOLINE más potente? Si compra una máquina ECOLINE nueva, aceptaremos su máquina vieja como pago anticipado. ¡Lance ahora mismo su demanda en **www.dmgmori.com!**

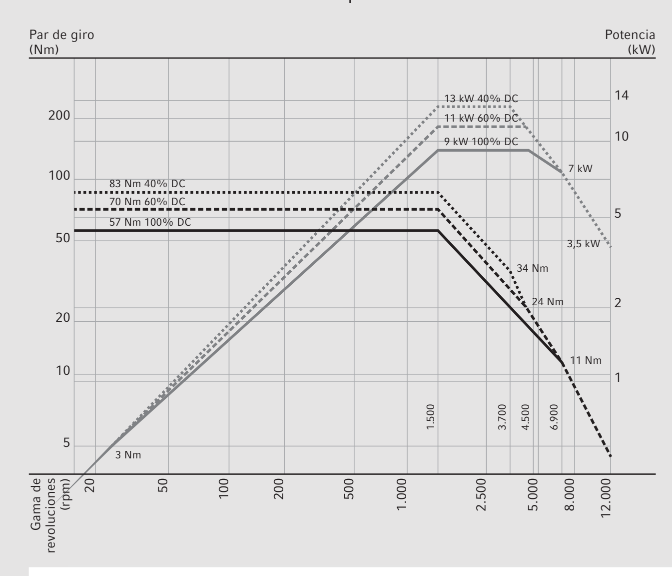
DMG MORI Used Machines
Tel.: +49 (0) 81 71 / 8 17 80
usedmachines@dmgmori.com

Serie *ecoMill* y *ecoMill* V

Diagrama de potencia

Diagrama de potencia

Husillo lineal / Motor husillo 12.000 rpm



Mesa rotativa basculante CN patentada*

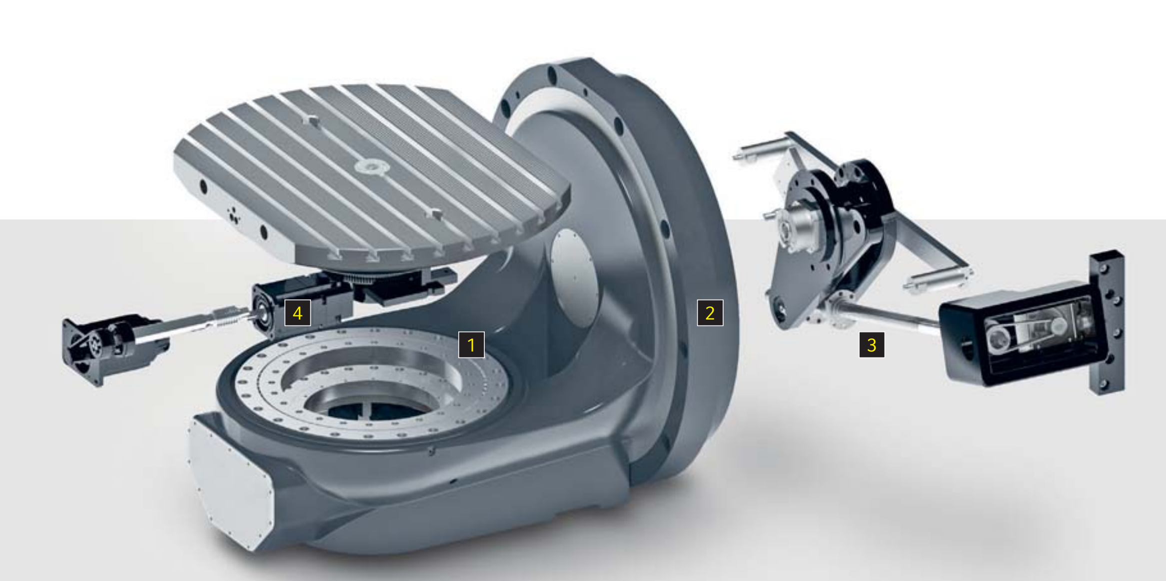
1 Accionamiento eje C (engranaje helicoidal)

2 Rodamiento de rodillos de precisión en eje B / C

3 Accionamiento eje B (husillo de bolas)

4 Sistemas de medición directa eje B / C

* para *ecoMill* 50 / *ecoMill* 70



Datos técnicos

		ecoMill 50	*ecoMill* 70	*ecoMill* 635 V	*ecoMill* 1035 V
Área de mecanizado					
Recorrido (X / Y / Z)	mm	500 / 450 / 400	750 / 600 / 520	635 / 510 / 460	1.035 / 560 / 510
Husillo principal**					
Gama de revoluciones, máx.	rpm	12.000	12.000	12.000	12.000
Potencia de accionamiento (40 / 100 % DC)	kW	13 / 9	13 / 9	13 / 9	13 / 9
Par de giro (40 / 100 % DC)	Nm	83 / 57	83 / 57	83 / 57	83 / 57
Marcha rápida (X / Y / Z)	m/min	24	24	30	30
Fuerza de avance, máx.	kN	4,5	6	5	5
Velocidad de avance	m/min	24	24	24	24
Precisión de posicionamiento					
A según ISO 230-2 (sistema de medición indirecta / directa)	mm	0,016 / 0,006	0,016 / 0,006	0,016 / 0,006	0,016 / 0,006
A según ISO 230-2 para eje B y C (sistema de medición directa)	ángulo seg.	16	16	–	–
P_{max} según JIS B6330-1980 (sistema de medición indirecta / directa)	mm	0,008 / 0,004	0,008 / 0,004	0,008 / 0,004	0,008 / 0,004
Eje B / C					
Campo de oscilación eje B	grados	–5 / +110	–10 / +95	–	–
Enclavamiento		hidráulico	hidráulico	–	–
Marcha rápida	grados/min	2.160	2.160	–	–
Almacén / cambiador de herramientas					
Número de herramientas		16 / 32*	32	20 / 30*	20 / 30*
Peso de herramienta, máx.	kg	6	6	6	6
Longitud de herramienta, máx.	mm	300	300	300	300
Diámetro de herramienta, máx.	mm	ø 80	ø 80	ø 80	ø 80
Diámetro de herramienta con puestos adyacentes libres, máx.	mm	ø 130	ø 130	ø 130	ø 130
Tiempo de viruta a viruta	seg.	–	–	5	5
Almacén de 16 herramientas: tiempo de viruta a viruta medio posición 1–2 / posición 1–9	seg.	12 / 15	–	–	–
Almacén de 30 ó 32 herramientas: tiempo de viruta a viruta medio	seg.	5	5	–	–
Modelo de mesa					
Superficie de sujeción con ranuras en T	mm	ø 630 × 500	ø 800 × 620	790 × 560	1.200 × 560
Altura de carga (borde superior de la mesa)	mm	790	840	720	720
Carga sobre la mesa (peso de construcción)	kg	200	350	600	1.000
Consumo nominal de corriente					
I_n máx. con 100 % DC	A	28	54	28	28
Consumo de energía con 100 % DC	kVA	17	35	17	17
Cortacircuito antepuesto, máx.	A	35	63	35	35
Controles					
SLIM*line*® con Operate 4.5 en SIEMENS 840D solutionline		•	•	•	•
SLIM*line*® con HEIDENHAIN TNC 620		○	○	○	○
SLIM*line*® con MAPPS IV y MITSUBISHI		–	–	○	○

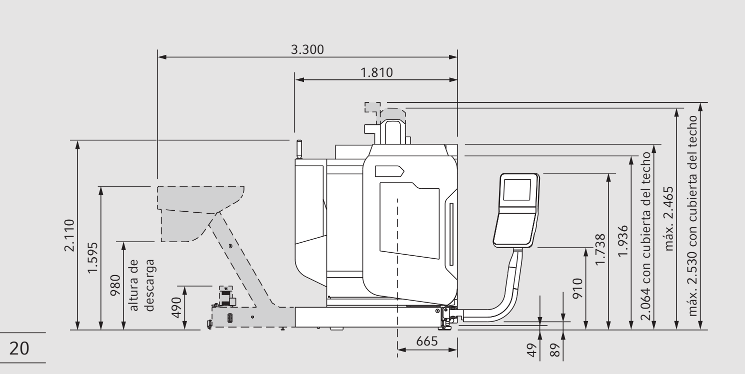
• estándar, ○ / * opción, – no disponible, ** motor husillo lineal con SIEMENS 840D solutionline y MAPPS IV con MITSUBISHI, motor husillo con HEIDENHAIN TNC 620

Serie *ecoMill* y *ecoMill* V

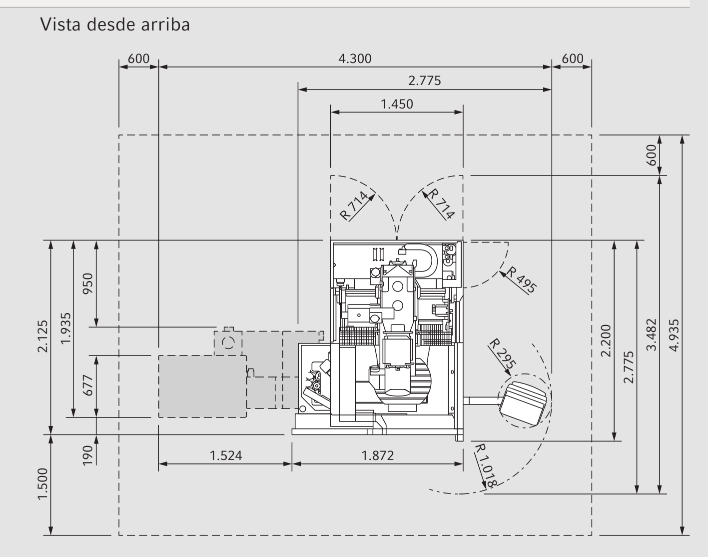
Planos de instalación y áreas de mecanizado

ecoMill 50 con transportador de virutas y almacén para 16 herramientas

Vista frontal

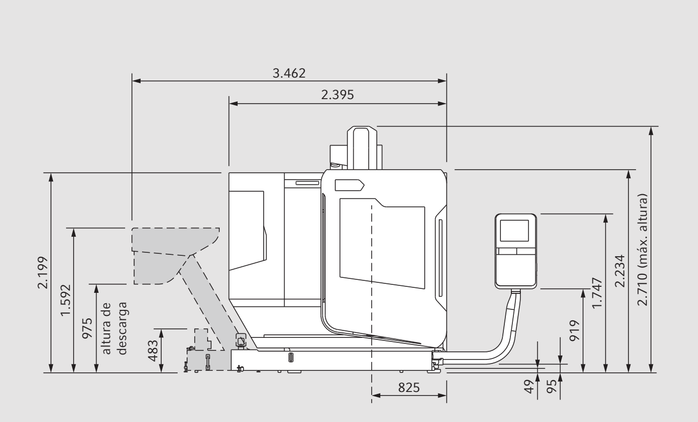


Vista desde arriba

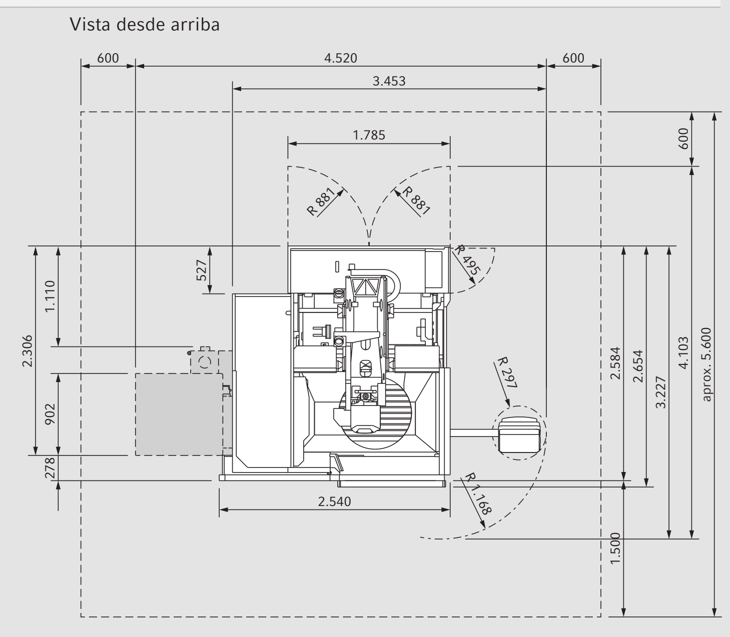


ecoMill 70 con transportador de virutas y almacén para 32 herramientas

Vista frontal



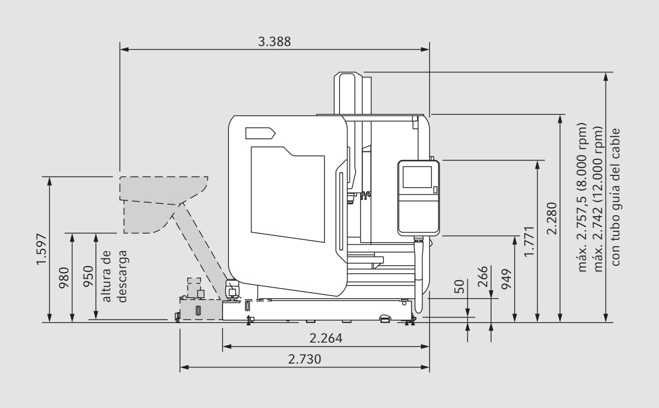
Vista desde arriba



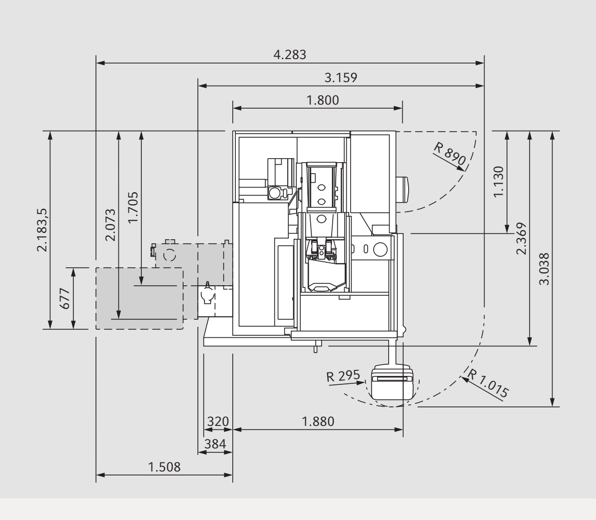
Espacio necesario		*ecoMill* 50 con 16 herramientas	*ecoMill* 50 con 32 herramientas	*ecoMill* 70 con 32 herramientas
con depósito de lubrificante refrigerador	mm	3.975 × 4.935	4.255 × 4.935	4.700 × 5.600
con transportador de virutas	mm	5.500 × 4.935	5.500 × 4.935	5.800 × 5.600
con refrigeración interior – 12 bar	mm	5.830 × 4.935	6.115 × 4.935	6.150 × 5.600
Peso de la máquina	kg	4.100	4.700	7.800

ecoMill 635 V con transportador de virutas

Vista frontal

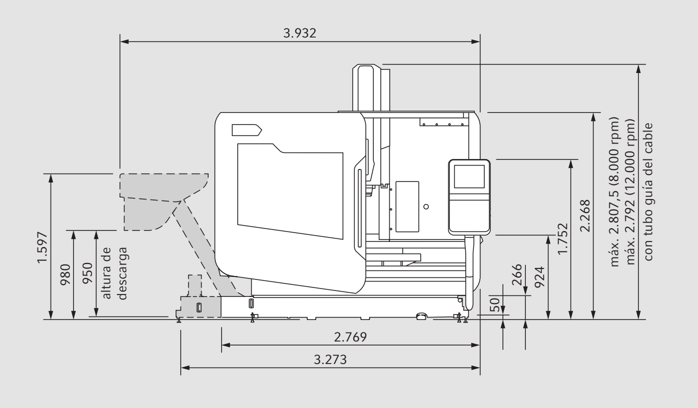


Vista desde arriba

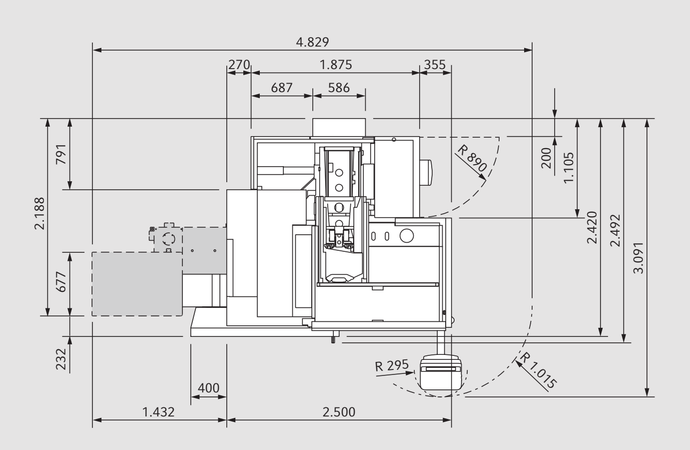


ecoMill 1035 V con transportador de virutas

Vista frontal



Vista desde arriba



Espacio necesario		*ecoMill* 635 V con 20 / 30 herramientas	*ecoMill* 1035 V con 20 / 30 herramientas
con depósito de lubrificante refrigerador	mm	4.400 × 4.500	5.000 × 4.550
con transportador de virutas	mm	5.500 × 4.500	6.050 × 4.550
con refrigeración interior – 12 bar	mm	5.800 × 4.500	6.300 × 4.550
Peso de la máquina	kg	3.850	4.500

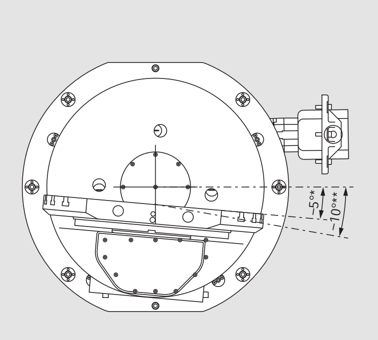
Serie *ecoMill* y *ecoMill* V

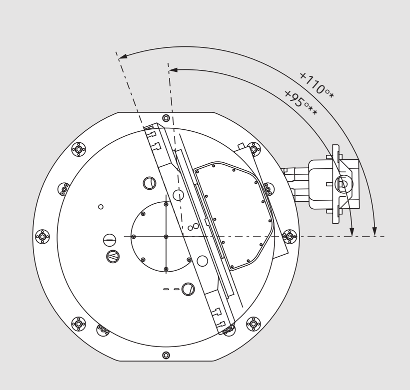
Área de mecanizado y dimensiones

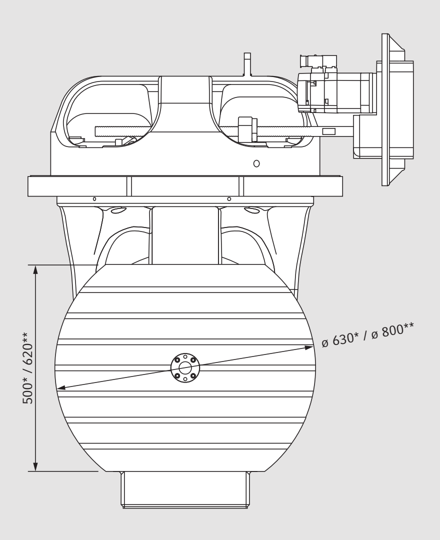
Área de mecanizado y dimensiones *ecoMill* 50 / *ecoMill* 70

La *ecoMill* ofrece también una base óptima para el mecanizado de piezas de mayor complejidad gracias a unos recorridos de 500 × 450 × 400 mm* ó 750 × 600 × 520 mm**, una mesa con un campo de basculación de –5° / +110°* ó –10° / +95°** y un acceso óptimo al área de mecanizado.

* *ecoMill* 50, ** *ecoMill* 70

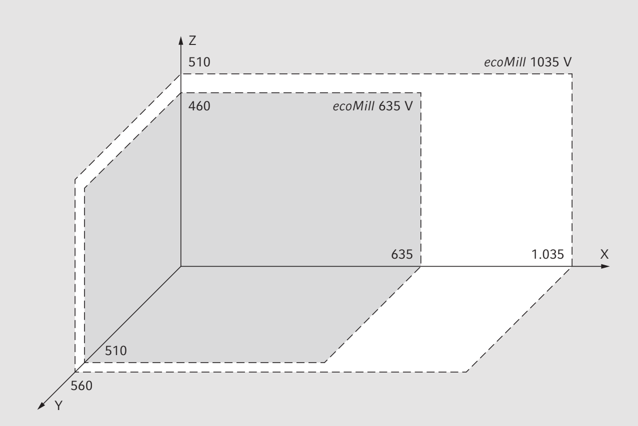






Área de mecanizado y dimensiones *ecoMill* 635 V / *ecoMill* 1035 V

La *ecoMill* V con unos recorridos de máx. 1.035 × 560 × 510 mm y un óptimo acceso al área de mecanizado ofrece también una base ideal para piezas de gran tamaño.



Datos de corte

		***ecoMill* *ecoMill* V**
Cabezal portacuchillas		
Diámetro de la herramienta	mm	ø 63
Velocidad del husillo	rpm	1.360
Velocidad de avance	mm/min	1.300
Profundidad de corte	mm	3
Anchura de corte	mm	47
Tasa de material erosionado	cm^3/min	184
Material		C45
Fresa frontal		
Diámetro de la herramienta	mm	ø 12
Velocidad del husillo	rpm	2.400
Velocidad de avance	mm/min	430
Profundidad de corte	mm	24
Anchura de corte	mm	12
Tasa de material erosionado	cm^3/min	124
Material		C45
Herramienta de taladrado sólido		
Diámetro de la herramienta	mm	ø 40
Velocidad del husillo	rpm	1.275
Velocidad de avance	mm/min	160
Tasa de material erosionado	cm^3/min	192
Material		C45
Macho de roscar		
Diámetro de la herramienta	mm	M20 × 2,5
Velocidad del husillo	rpm	240
Velocidad de avance	mm/min	600
Material		C45

Worldwide at your service!

DMG MORI GERMANY

DMG MORI Deutschland
Riedwiesenstraße 19
D-71229 Leonberg
Tel.: +49 (0) 71 52 / 90 90 - 0
Fax: +49 (0) 71 52 / 90 90 - 22 44

DMG MORI EUROPE

DMG MORI Europe
Lagerstrasse 14
CH-8600 Dübendorf
Tel.: +41 (0) 44 / 8 01 12 - 41
Fax: +41 (0) 44 / 8 01 12 - 31

DMG MORI Austria
Oberes Ried 11 · A-6833 Klaus
Tel.: +43 (0) 55 23 / 6 91 41 - 0
Fax: +43 (0) 55 23 / 6 91 41 - 100

DMG MORI Benelux
Hermesstraat 4B · B-1930 Zaventem
Tel.: +32 (0) 2 / 7 12 10 - 90
Fax: +32 (0) 2 / 7 12 10 - 99

DMG MORI Czech
Kaštanová 8 · CZ-620 00 Brno
Tel.: +420 545 426 311
Fax: +420 545 426 310

DMG MORI France
Parc du Moulin · 1, Rue du Noyer
B.P. 19326 Roissy-en-France
F-95705 Roissy CDG Cedex
Tel.: +33 (0) 1 / 39 94 68 00
Fax: +33 (0) 1 / 39 94 68 58

DMG MORI Hungary
Vegyész u. 17–25 · B. Building
H-1116 Budapest
Tel.: +36 1 430 16 14
Fax: +36 1 430 16 15

DMG MORI Ibérica
Pol. Ind. Els Pinetons
Avda. Torre Mateu 2–8 · Nave 1
E-08291 Ripollet · Barcelona
Tel.: +34 93 586 30 86
Fax: +34 93 586 30 91

DMG MORI Italia
Via G. Donizetti 138
I-24030 Brembate di Sopra (BG)
Tel.: +39 035 62 28 201
Fax: +39 035 62 28 210

DMG MORI Middle East
Jebel Ali Free Zone · JAFZA Towers 18
Floor 24 · Office 3
PO Box 262 607 · Dubai, U.A.E.
Tel.: +971-4-88 65 740
Fax: +971-4-88 65 741

DMG MORI Polska
ul. Fabryczna 7
PL-63-300 Pleszew
Tel.: +48 (0) 62 / 7428 000
Fax: +48 (0) 62 / 7428 114

DMG MORI Romania
Road Bucuresti
Piteşti, DN7, km 110
Platforma IATSA
RO-117715 Piteşti · Stefanesti
Tel.: +40 2486 10 408
Fax: +40 2486 10 409

DMG MORI Russia
Nowohohlowskaja-Strasse 23/1
RUS-109052 Moscow
Tel.: +7 495 225 49 60
Fax: +7 495 225 49 61

DMG MORI Scandinavia
_ Danmark
Robert Jacobsens Vej 60 · 2.tv
DK-2300 København S
Tel.: +45 70 21 11 11
Fax: +45 49 17 77 00

_ Sverige
EA Rosengrens gata 5
S-421 31 Västra Frölunda
Tel.: +46 31 348 98 00
Fax: +46 31 47 63 51

DMG MORI Schweiz
Lagerstrasse 14
CH-8600 Dübendorf
Tel.: +41 (0) 44 / 8 24 48 - 48
Fax: +41 (0) 44 / 8 24 48 - 24

DMG MORI South East Europe
9th km. National Road Thessaloniki –
Moudanion · PO Box: 60233
GR-57001 Thessaloniki
Tel.: +30 2310 47 44 86
Fax: +30 2310 47 44 87

DMG MORI UK
4030 Siskin Parkway East
Middlemarch Business Park
Coventry CV3 4PE · GB
Tel.: +44 (0) 2476 516 120
Fax: +44 (0) 2476 516 136

DMG MORI Turkey
Ferhatpaşa Mah. Gazipaşa Cad. No: 11
TR-34885 Ataşehir, İstanbul
Tel.: +90-216-471 66 36
Fax: +90-216-471 80 30

DMG MORI Africa
Representative
WIN-TECH Machinery & Tooling
90 El Thawra Street,
El Golf Area Heliopolise
11341 Cairo, Egypt
Tel.: +202 2 690 36 08
Fax: +202 2 690 36 09

DMG MORI ASIA

DMG MORI Australia
Unit 6, 6 Garden Road
3168 Clayton · VIC
Tel.: +61 3 8545 0900
Fax: +61 3 9561 4999

DMG MORI China
331 Guangzhong Road
201108 Shanghai
Tel.: +86 21 6764 8876
Fax: +86 21 6764 9033

DMG MORI India
No. 3/1, 3rd Main Road
KIADB Peenya 1st Stage, Ward 1, HMT
560 058 Bangalore
Tel.: +91 80 40 89 65 00
Fax: +91 80 41 13 12 85

DMG MORI Indonesia
Komplek Gading Bukit Indah Blok M/01
Jl. Bukit Gading Raya, Kelapa Gading
14240 Jakarta Utara
Tel.: +62 21 453 1199
Fax: +62 21 458 57 414

DMG MORI Japan
2-35-16 Meieki, Nakamura-ku
Nagoya City, Aichi
450-0002, Japan
Tel.: +81-52-587-1862
Fax: +81-52-587-1864

DMG MORI Korea
#110, 1F. Kofomo Techno Center II
3 Na 505-3 Ho Shihwa Industrial Complex
1289-5 Jeongwang-dong, Siheung-si
Gyeonggi-do 429-932
Tel.: +82 31 488 0500
Fax: +82 31 488 0567

DMG MORI Malaysia
No. 19, Jalan Pendidik U1/31, Seksyen U1
Hicom-Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam, Selangor
Tel.: +603 5569 5282
Fax: +603 5569 5286

DMG MORI South East Asia
3 Tuas Link 1
638584 Singapore
Tel.: +65 66 60 66 88
Fax: +65 66 60 66 99

DMG MORI Taiwan
No. 12-3, Industrial 33rd Rd.
Industrial Park
407 Taichung City
Tel.: +886 4 2355 6490
Fax: +886 4 2355 6505

DMG MORI Thailand
40 Moo 4 Rojana Industrial Park 2
Rojana Road, Tambol U-Thai
13210 Ampur U-Thai, Ayutthaya
Tel.: +66 35 746720
Fax: +66 35 746731

DMG MORI Vietnam
6th Floor, Mekong Tower
235 Cong Hoa St., Ward 13,
Tan Binh District
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel.: +84 86 28 16 638
Fax: +84 86 28 16 639

DMG MORI Philippines
Representative
TECHline Machine Tools Inc.
100 North Science Avenue
Lagune Technopark Binan
4024 034 Laguna
Tel.: +63 25 84 43 57 / 58
Fax: +63 25 20 86 72

DMG MORI AMERICA

DMG MORI USA
2400 Huntington Blvd.
Hoffman Estates, IL 60192
Tel.: +1 (847) 593-5400
Fax: +1 (847) 593-5433

DMG MORI South America
Rua. Dr. Luiz Migliano, 173
05711-000 São Paulo, SP, Brasil
Tel.: +55 11 3742 - 5000
Fax: +55 11 3773 - 8855

DMG MORI Ellison
395 Ambassador Dr.
Mississauga, ON L5T 2J3, Canada
Tel.: +1 (905) 795 2891
Fax: +1 (905) 795 0393

DMG MORI Mexico
Acceso III, No. 14, Bodega 11
Parque Industrial Benito Juárez
Querétaro, Qro. 76120
Tel.: +52-442-209-5072
Fax: +52-442-209-5073

Simplified organizational structure.
All worldwide branches available at
www.dmgmori.com



DMG ECOLINE AG
Sulzer-Allee 70, CH-8404 Winterthur
Tel.: +41 (0) 44 / 8 01 14 - 40, Fax: +41 (0) 44 / 8 01 14 - 41
info@dmgmori.com, www.dmgmori.com

